

Метаболизм – что это такое, и с чем его едят?



Слово метаболизм часто присутствует в речи фитнес-тренеров, диетологов, спортсменов и вечно худеющих. Чаще всего данный термин употребляется в значении «обмен веществ». Но что

же он значит на самом деле знает далеко не каждый. Предлагаю разобраться. Начнем с самого простого, с картинки, на которой схематично показан метаболизм человека.

Схема обмена веществ



Ну, а если совсем просто, то метаболизм, это процесс переработки потребляемой пищи в энергию для обеспечения жизнедеятельности организма.



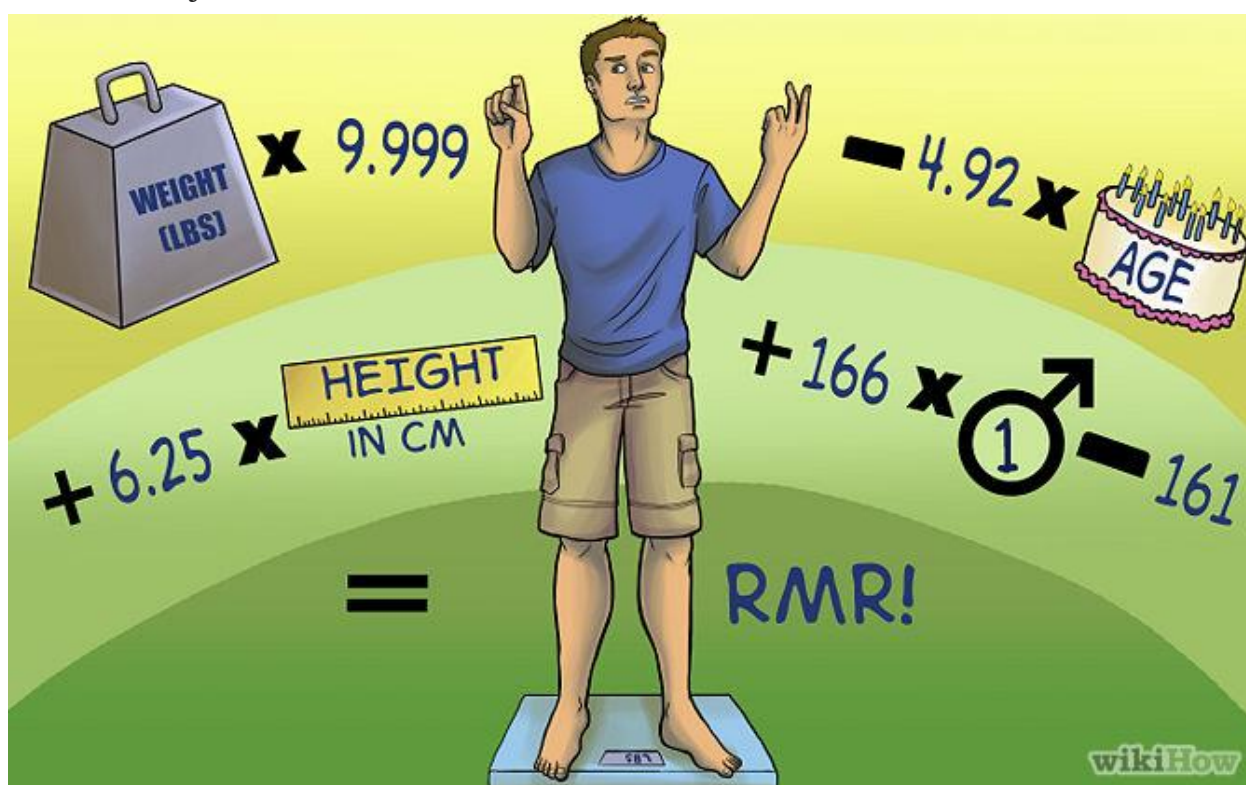
Сжигание и распад сложных веществ на простые покрывает энергетические затраты организма. Например, на расход 1 Ккал нужно около 4.7 – 5 л. кислорода. 4.7 литра – для белка и углеводов, чуть более 5 – для жира. Запутались? Пока не начал копать, мне все казалось до безобразия простым. Недавно я решил рассчитать базовый метаболизм – поисковые системы выдали мне гору ресурсов с формулами.

Самая популярная – **формула Маффина-Джеора**:

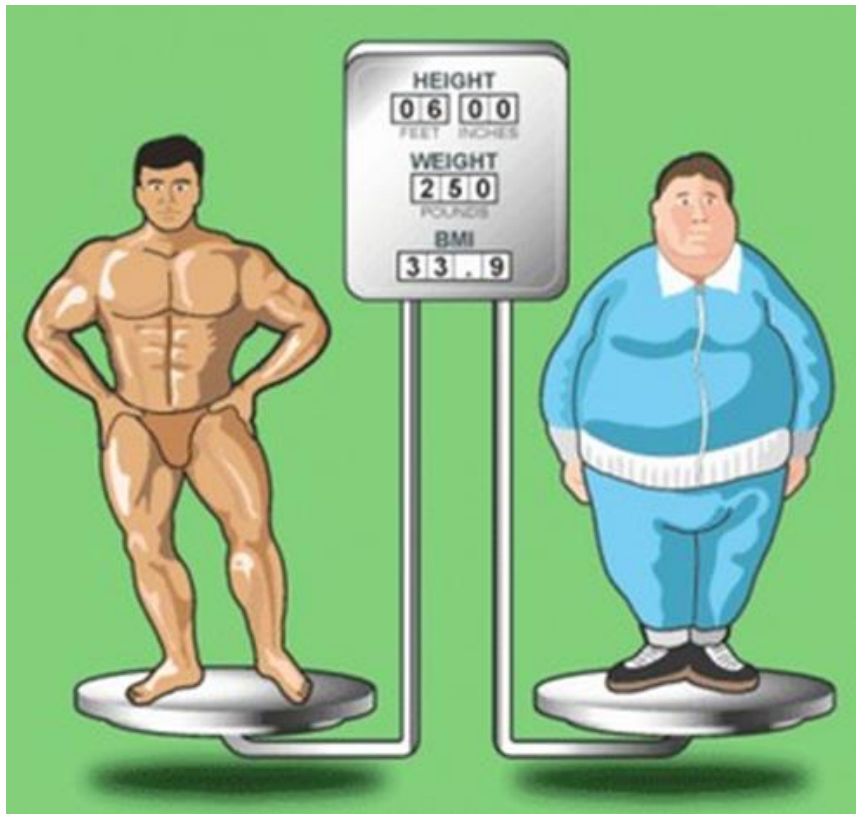
10 x вес (кг) + 6.25 x рост (см) - 5 x возраст + 5 – для мужчин

10 x вес (кг) + 6.25 x рост (см) - 5 x возраст - 161 – для женщин

Главное знать рост, вес и уметь пользоваться калькулятором. Арифметика позволяет вычислить площадь поверхности тела и соответственно теплоотдачу.



Почему нужно +5 (для мужчин) и – 161 (для женщин) для меня так и осталось загадкой. Впрочем, как и то, почему согласно формуле площадь тела широкостного атлета почти без жира, и расплывшегося во все стороны толстяка с зеркальной болезнью, при одинаковом росте и весе – одинакова?



Теперь вопрос возраста, – какой нужно учитывать, биологический или же календарный? Если календарный, то это утопия, так как нет одинаково развивающихся и соответственно стареющих людей. Но спешу вас успокоить – по этому показателю погрешность составляет всего 5-10% или 100-200 Ккал. Для страховки нужно лить в салат на одну столовую ложку оливкового масла меньше. Пережить можно!

Расслабились? Все только начинается...

С попытки рассчитать полный метаболизм. Я неоднократно пытался найти методику, позволяющую корректно рассчитать полный метаболизм и способы его ускорить или замедлить.

Во время поисков мне попадались различные таблички, в которых были указаны и количество физических нагрузок, и коэффициенты суточной энергии.

Казалось бы, что проще – точные, до тысячных, цифры, бери и пользуйся. Однако кто может гарантировать, что они верны или ответить – сколько белка пойдет на строительство мышц, а сколько сгорит в качестве энергии и покинет организм в качестве продуктов распада?

Магия интернета...

Перечитывая очередной «чудо-курс» я все больше поражаюсь наглости этих «гуру». Это ж надо: «наши тренировки за 15 минут разгоняют метаболизм на 3 последующих дня/месяца, года!». Магия!? Вначале я упоминал о том, что на сжигание 1 ккал необходимо около 5 л. кислорода. То есть после такой чудо тренировки вам придётся учащенно дышать даже во сне? А что делать с выделяющимся теплом? Экономить на газе и электроэнергии, и готовить на собственном раскаленном теле?

Но гуру они на то и гуру, чтобы объяснить даже необъяснимое, и впихнуть... ну вы дальше знаете...

Так вот они утверждают, что температура тела, при такой программе, останется неизменной, правда вопросы об избыточном тепле упорно не замечают. Возможно повышенное потоотделение – но даже если упустить неприятный запах, то все равно не Айс. Вместо варочной поверхности вы рискуете превратиться в баню, при этом дышать часто все равно придётся.

Если верить ученым (настоящим, не британским), то организм, при уменьшении привычного рациона, начинает запасаться. То есть после строгой диеты, вместо того, чтобы распрощаться со вторым подбородком и третьей складкой на животе, обзаводитесь третьим подбородком и надцатой складкой. Почему? А наш организм, оказывается, боится смерти от голода и, спасаясь от этой призрачной угрозы, начинает запасаться. Отличное вознаграждение за отказ от вкусовости и мук совести за сожранную курочку-гриль!

Эпилог...

Я разочарован, так как не смог точно сосчитать, сколько калорий сжигаю за сутки. С базовым вроде ясно: 1.750 ккал (+/- 5%), полный – ввел меня в ступор. Если принять на веру и учесть 5 тренировок средней тяжести в

неделю, то мой полный метаболизм составляет $1.750 * 1.5 = 2.300 - 2.700$ ккал. Без ускорений и замедлений. Вот и первая, не очень точная, и, не вполне достоверная величина: **2.300 - 2.700 ккал в день.**



Получается, чтобы похудеть на 4 кило за 2 месяца мне нужно в день получать $\approx 1.700 \div 2.100$ ккал ([здесь](#) – подробнее о величине).

Достаточно ли этого? Об этом вы узнаете в моих следующих постах.